(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
F24C 7/02
H05B 6/68

(45) 공고일자 1996년02월03일
(11) 공고번호 특1996-0001677

(21) 출원번호	특1992-0001859	(65) 공개번호	특1992-0016782
(22) 출원일자	1992년02월08일	(43) 공개일자	1992년09월25일

(30) 우선권주장 91-039339 1991년02월08일 일본(JP)
91-125498 1991년04월26일 일본(JP)

(71) 출원인 가부시키가이샤 도시바 아오이 죠이치
일본국 가나가와켄 가와사키시 사이와이쿠 호리카와초 72반치

(72) 발명자 오타 노부아키
일본국 아이치켄 나고야시 니시쿠 요시와라초 4-21, 가부시키가이샤 도시바 나고야공장내

(74) 대리인 김명신, 강성구

심사관 : 정차호 (책자공보 제4317호)

(54) 가열조리장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

가열조리장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 제1실시예를 나타내는 전기적구성의 개략도.

제2도는 조작패널의 정면도.

제3도는 마이크로컴퓨터의 동작을 나타내는 플로우챠트.

제4도는 액정표시기의 표시내용을 나타내는 도면.

제5도는 다른 표시상태로 나타내는 제4도에 상당하는 도면.

제6도는 다른 표시상태로 나타내는 제4도에 상당하는 도면.

제7도는 여러번 가열조리실행 후의 실행횟수카운터 및 표시순서메모리의 기억내용을 나타내는 도면.

제8도는 가열조리실행 마다의 실행횟수카운터 및 표시순서메모리의 기억내용의 변화를 나타내는 도면.

제9도는 본 발명의 제2실시예를 나타내는 마이크로컴퓨터의 동작을 나타내는 플로우챠트.

제10도는 오전에 있어서의 표시상태를 나타내는 제4도에 상당하는 도면.

제11도는 오후에 있어서의 표시상태를 나타내는 제4도에 상당하는 도면.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 조작패널 3 : 액정표시기

4 : 레인지오토키(선택수단) 5 : 오븐오토키(선택수단)

19 : 마이크로컴퓨터(표시전환수단) 27 : RAM(기억수단)

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 표시수단에 순서표시된 조리메뉴에서 선택된 조리메뉴에 따라서 가열조리를 실행하는 가열조리 장치에 관한 것이다.

예를들어 전자레인지에 있어서는 선택된 조리메뉴에 따라서 가열조리를 실행하는 것이 제공되어 있다.

즉 조리메뉴에 따른 정수(가열시간, 가열출력, 가열온도등)를 미리 기억해 두고 조리가 선택되었을 때는 가기억된 정수에 기인하여 고주파가열을 실시하는 구성이다.

따라서 메뉴를 선택하는 것만으로 그 조리메뉴에 따른 가열조리를 실행할 수 있다.

위와 같이 조리메뉴를 선택하는 수단의 한예로써는 복수의 조리메뉴를 액정표시기에 순서표시하는 동시에 그 순서표시된 조리메뉴를 선택키의 조작에 의해 선택하도록 되어있다.

이 경우 선택키를 조작할 때마다 조리메뉴군의 선두에서 차례로 조리메뉴를 선택하도록 되어있으며 조리 메뉴의 선택이 종료된 곳에서 스타트키를 조작함에 따라 조리에 따른 가열조리를 자동적으로 실시할 수 있다.

그러나 상기 종래예의 경우 액정표시기에 표시되는 조리메뉴의 표시순서는 고정되어 있기 때문에 실행빈도가 높은 조리메뉴가 조리메뉴군의 후방에 표시되어 있는 경우는 그 조리를 선택할 때마다 선택키를 여러회 조작하지 않으면 안되고 그 조작이 복잡하다는 결점이 있다.

또 실행빈도가 높다고 예상되는 조리메뉴에서 차례로 액정표시기에 표시하는 구성이 생각되는데 조리메뉴의 실행빈도는 시간대(예를들어 오전·오후)에 따라서 변화하기 때문에 일률적으로 설정하는 것이 곤란하다는 문제도 있다.

본 발명은 상기 사정을 감안하여 이루어진 것으로 그 목적은 표시수단에 표시된 조리메뉴군에서 선택된 조리메뉴에 따라서 가열조리를 실행하는 것에 있어서 실행빈도가 높은 조리메뉴를 간단히 선택할 수 있고, 또 시간대에 따른 조리메뉴를 간단히 선택할 수 있는 가열조리장치를 제공하는데 있다.

본 발명은 복수의 조리메뉴를 순서표시하는 표시수단과 이 표시수단에 표시된 조리메뉴군의 선두에 표시된 조리메뉴에서 차례로 선택하는 선택수단을 구비하고, 이 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴의 실행횟수를 그 조리메뉴에 대응시켜서 기억하는 기억수단을 설치하고 상기 표시수단에 의한 조리메뉴군의 표시순을 상기 기억수단에 기억된 실행횟수가 많은 조리메뉴순으로 전환하는 표시전환 수단을 설치한 것이다.

또 복수의 조리메뉴를 순서표시하는 표시수단과 이 표시수단에 표시된 조리메뉴군의 선두에 표시된 조리메뉴에서 차례로 선택하는 선택수단을 구비하고, 이 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴에 따라서 가열조리를 실행하는 가열조리 장치에 있어서, 복수의 시간대에 각각 대응하는 복수의 기억영역이 설정되어 상기 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴의 실행횟수를 그 조리메뉴에 대응시킨 상태에서 상기 조리메뉴가 선택된 시간이 포함되는 시간대에 대응한 기억영역에 기억하는 기억수단을 설치하고 상기 표시수단에 의한 조리메뉴군의 표시순을 현재시각이 포함되는 시간대에 대응한 상기 기억영역에 기억된 실행횟수가 많은 조리메뉴순으로 전환하는 표시전환수단을 설치한 것이다.

청구범위 제1항에 기재된 가열조리 장치의 경우 선택수단에 의해 표시수단에 표시된 조리메뉴군에서 소정의 조리메뉴를 선택하면 조리메뉴에 따른 가열조리가 실행된다.

상기와 같이 조리메뉴가 실행되면 기억수단은 조리메뉴의 실행횟수를 기억한다.

그리고 표시전환 수단은 표시수단에 의해 표시되어 있는 조리메뉴군을 기억수단에 기억되어 있는 실행횟수가 많은 조리메뉴순으로 전환한다.

따라서 표시수단에는 실행횟수가 많은 조리메뉴에서 차례로 표시되기 때문에 선택수단의 조작에 의해 조리빈도가 높은 조리메뉴를 즉시 선택할 수 있다.

또 청구범위 제2항에 기재된 가열조리 장치의 경우 조리메뉴가 실행되면 기억수단은 조리메뉴의 실행횟수를 조리메뉴가 선택된 시간이 포함되는 시간대에 대응하는 기억영역에 기억한다.

그리고 표시전환 수단은 표시수단에 표시되어 있는 조리메뉴군을 현재 시각이 포함되는 시간대에 대응한 기억영역에 기억된 실행횟수가 많은 조리순으로 전환한다.

따라서 표시수단에는 현재의 시간대에 있어서 실행횟수가 많은 조리메뉴에서 차례로 표시되기 때문에 선택수단의 조작에 의해 현재의 시간대에 있어서 조리빈도가 높은 조리메뉴를 선택할 수 있다.

이하 본 발명을 전자레인지에 적용한 제1실시예를 제1도 내지 제8도를 참조하여 설명한다.

조작패널의 정면을 나타내는 제2도에 있어서 표시패널(1)에는 표시기기 및 각종 스위치가 설치되어 있으며 그것들에 관하여 순서대로 설명한다.

표시관(2)에는 가열조리시간 또는 가열설정온도등이 표시된다.

표시수단인 액정표시기(3)에는 복수의 조리메뉴로 이루어지는 제1조리메뉴군 및 제2조리메뉴군이 표시된다.

이 경우 제1조리메뉴군은 마그네트론에 의한 고주파가열을 대상으로 한 복수의 조리메뉴로 이루어지고 제2조리메뉴군은 오븐가열을 대상으로 한 복수의 조리메뉴로 이루어진다.

선택수단에 의한 레인지오토키(4)는 제1조리메뉴군에서 조리대상으로 되는 조리메뉴를 선택하기 위한 키이다.

또 선택수단인 오븐키(5)는 제2조리메뉴군에서 조리대상으로 되는 조리메뉴를 선택하기 위한 키이다.

토스트키(6), 우유키(7), 술데움키(8) 및 생해동(生解凍)키(9)는 가열대상으로 되는 식품에 따라서

자동가열을 실행하기 위한 키이다.

완성조절키(10)는 식의 완성온도를 조절하기 위한 키이다.

레인지키(11), 토스트키(12), 그릴/발효키(13), 오븐키(14)는 조리메뉴에 따라서 가열기능을 설정하기 위한 키이다.

온도조절키(15)는 오븐조리시의 온도를 설정하기 위한 키이다.

조리시간설정 손잡이(16)는 가열조리 시간을 설정하기 위한 손잡이이다.

취소키(17)는 설정한 조리조건을 취소하거나, 또는 조리를 중단하기 위한 키이다.

스타트키(18)는 가열조리를 개시하기 위한 키이다.

전체의 전기적구성을 블록도로 나타낸 제1도에 있어서 키조작 검출부(20)는 조작패널(1)에 설치된 각 오토키(4), (5)를 포함하는 각종 조작스위치의 조작 상태를 검출하는 것으로 그 검출상태를 표시 전환 수단인 마이크로컴퓨터(19)에 출력한다.

검출부(21)는 식품의 가열상태를 검출하는 기계센서, 식품의 중량을 검출하는 중량센서, 가열실내의 온도를 검출하는 온도센서등의 검출상태를 마이크로컴퓨터(19)에 출력한다.

표시기구동부(22)는 미이크로컴퓨터(19)에서의 표시신호를 받아서 표시관(2) 및 액정표시기(3)에 숫자등을 표시한다.

인버터유닛(23)은 마이크로컴퓨터(19)에서의 구동신호의 입력상태에서 마그네트론(24)에 고전압을 인가한다.

히터구동회로(25)는 마이크로컴퓨터(19)에서의 구동신호의 입력상태에서 전기히터(26)에 통전한다.

마이크로컴퓨터(19)는 키조작검출부(20)의 검출상태 및 검출부(21)의 검출상태에 기인하여 가열조리를 실행한다.

여기에서 마이크로컴퓨터(19)는 기억수단인 RAM(27)을 구비하고 있으며 레인지오토키(4), 또는 오븐오터키(5)에 의한 조작에 의해 제1조리메뉴군, 또는 제2조리메뉴군 중에서 조리메뉴가 선택되어 실행되었을때는 그 조리메뉴의 실행횟수를 조리메뉴와 대응시켜서 RAM(27)에 기억한다.

다음에 상기 구성의 작용에 대하여 설명한다.

마이크로컴퓨터(19)의 동작을 나타내는 제3도의 플로우챠트에 있어서 전원이 ON되면 마이크로컴퓨터(19)는 스텝(S1)에서 초기동작을 실행한다.

즉 마이크로컴퓨터(19)의 RAM(27)에는 제1 및 제2조리메뉴군에 대응한 실행횟수카운터 및 표시순서메모리가 설치되어 있으며 전원이 ON된 초기 상태에 있어서 마이크로컴퓨터(19)는 실행횟수카운터 및 표시순서메모리에 제7도에 나타내는 초기값을 기입한다.

따라서 모든 실행횟수메모리에 0이 기입되는 동시에 소정의 조리메뉴에 대응한 표시순서메모리에 1~6이 기입된다.

이 경우 제2도에 나타낸 각 조리메뉴군의 선두에서 차례로 1~6이 설정된다.

계속해서 마이크로컴퓨터(19)는 스텝(S2)이 진행하고 표시순서메모리에 기억된 작은 숫자순으로 그 숫자에 대응한 조리메뉴를 액정표시기(3)의 제1예에서 순서표시한다.

또한 도시하지 않고 있지만 제2조리메뉴군의 각 조리메뉴에 대응하는 실행횟수카운터 및 표시순서메모리도 설치되어 있으며 마이크로컴퓨터(19)는 그 표시순서메모리에 기억되어 있는 작은 숫자순으로 그 숫자에 대응한 조리메뉴를 액정표시기(3)에 순서표시한다.

이상의 동작에 의해 액정표시기(3)에는 제1도에 나타내는 바와 같이 제1조리메뉴군 및 제2조리메뉴군이 표시된다.

다음에 마이크로컴퓨터(19)는 스텝(S3) 내지 스텝(S5)에 있어서 키조작이 실시되는 것을 대기하고 있다.

여기에서 레인지 오토키(4), 또는 오븐오토키(5)가 조작되었을 때에는 마이크로컴퓨터(19)는 스텝(S3)에서 스텝(S6)으로 진행하여 제1 또는 제2조리메뉴군의 소정의 조리메뉴를 반전표시한다.

즉 스타트키(18)가 조작되기까지, 예를 들어 레인지오토키(4)가 1회 조작되었을 때에는 제4도에 나타내는 바와 같이 제1조리메뉴군의 선두에 표시되어 있는 「밥」이라는 표시를 반전표시하고 스타트키(18)가 조작되기까지 레인지오토키(4)가 2회 조작되었을 때에는 제5도에 나타내는 바와 같이 제1조리메뉴군의 2번째에 표시되어 있는 「반찬류」라는 표시를 반전표시한다.

또 오토키(4), (5) 이외의 가열조건 설정용키가 조작되었을 때에는 마이크로컴퓨터(19)는 스텝(S4)에서 스텝(S7)으로 진행하여 그 설정내용에 따라서 가열 조건을 설정한다.

그리고 위와 같이 하여 조리메뉴가 선택된 상태에서 스타트키(18)가 조작되면 마이크로컴퓨터(19)는 스텝(S5)에 있어서 「YES」로 판단하고 스텝(S8)으로 진행함에 따라, 예를 들어 「반찬류」에 따른 가열조리를 개시하는 동시에 각종 센서의 검출상태에 기인하여 가열조리 종료조건이라고 판단한 곳에서(스텝(S9)) 가열조리를 종료한다(스텝(S10)).

그런데 마이크로컴퓨터(19)는 상기와 같이 가열조리를 종료한 곳에서 가열조리는 자동조리였다고 판단했을 때에는(스텝(S11)) 실행한 실행횟수카운터를 고쳐쓰는 동시에(스텝(S12)) 그 실행횟수카운터

의 기억값에 기인하여 표시순서메모리의 기억값을 변경한다(스텝(S13)).

즉 「반찬류」에 대응한 실행횟수카운터에 1이 설정되고 「반찬류」에 대응한 표시순서메모리에 1이 설정되는 동시에 「반찬」에 대응한 메모리에 2가 설정된다.

그리고 마이크로컴퓨터(19)는 스텝(S2)로 진행하여 표시순서메모리에 기억되어 있는 작은 숫자에 대응한 조리메뉴순으로 액정표시기(3)에 표시한다.

이 결과 제6도에 나타내는 바와 같이 액정표시기(3)에서 「밥」과 「반찬류」가 교체되어 표시된다.

여기에서 상기의 실행횟수카운터 및 표시순서메모리의 기억값과 변경은 자동조리메뉴가 선택되어 종료될때마다 실시되게 되어 있으며 자동조리메뉴가 여러회 실행된 상태에 있어서의 실행횟수카운터 및 표시순서메모리의 기억값의 변화예를 제7도에 나타낸다.

또 제7도에 나타내는 상태에서 연속하여 조리메뉴로써 「엽채류」를 선택하여 조리종료 했을때의 실행횟수카운터 및 표시순서메모리의 기억값의 변화를 제8도에 나타낸다.

이 경우 실행횟수가 가장 낮은 「엽채류」가 연속하여 선택됨에 따라 「끓인요리」의 실행횟수를 상회하게 되었기 때문에 그 상태는 일과성일 염려가 있다.

그래서 동일한 조리메뉴가 연속하여 선택됨에 따라 조리메뉴의 실행횟수가 역전된 경우는 즉시 표시순서메모리를 변경하지 않도록 하고 있다.

이에 따라 조리메뉴의 표시순서의 신뢰성을 높일 수 있다.

또한 마이크로컴퓨터(19)의 RAM(27)에 설치되어 있는 실행횟수카운터는, 예를 들어 8비트로 이루어지고 몇개의 조리메뉴가 255회 실행되었을때(모든 비트가 1로 되었을 때) 마이크로컴퓨터(19)는 모든 조리메뉴에 대응하는 실행횟수카운터를 1비트 오른쪽으로 시프트한다.

이에 따라 각 실행횟수카운터에 기억되어 있는 기억값이 1/2로 감수되기 때문에 그 상태에서 다시 조리메뉴를 카운트할 수 있다.

요컨대 상기 실시예의 경우 마이크로컴퓨터(19)는 조리메뉴가 실행되었을 때에는 RAM(27)에 그 조리메뉴의 실행횟수를 기억하는 동시에 그 램(27)에 기억된 실행횟수가 많은 조리메뉴순으로 액정표시기(3)의 표시순을 전환하도록 했기 때문에 액정표시기(3)에는 그때까지의 실행횟수가 많은 조리메뉴순으로 표시된다.

따라서 조리메뉴의 표시순이 고정되어 있는 종래예와 달리 실행빈도가 높은 조리를 실행하는 경우에는 간단한 키조작으로 조리메뉴를 선택할 수 있다.

제9도 내지 제11도에서는 본 발명의 제2실시예가 나타내어져 있다.

제9도는 마이크로컴퓨터(190의 동작의 주요부의 플로우챠트를 나타내고 있다.

이 제9도에 있어서 마이크로컴퓨터(19)의 조리가 종료된 곳에서(스텝(S101)) 오전인지 아닌지를 판단하고(스텝(S102)) 오전인 경우는 RAM(27)에 있어서의 오전에 대응한 실행횟수카운터를 고쳐쓰는 동시에(스텝(S103)) 표시순서메모리를 고쳐쓴다(스텝(S104)).

또 오후인 경우는 RAM(27)에 있어서의 오후에 대응한 실행횟수카운터를 고쳐쓰는 동시에(스텝(S105)) 표시순서메모리를 고쳐쓴다(스텝(S106)).

계속해서 마이크로컴퓨터(19)는 오전중인지 아닌지를 판단하고(스텝(S107)) 오전인 경우는 RAM(27)에 있어서의 오전의 표시순서메모리에 기억된 차례로 조리메뉴를 표시하고(스텝(S108)) 오후인 경우는 RAM(27)에 있어서의 오후의 표시순서메모리에 기억된 조리메뉴를 표시한다(스텝(S109)).

따라서 액정표시기(3)에는 오전에 있어서는 제10도에 나타내는 차례로 조리메뉴가 표시되어 있는 동시에 오후가 되면 제11도에 나타내는 바와 같은 순서로 조리메뉴가 표시되게 된다.

요컨대 RAM(27)에는 조리메뉴의 실행횟수를 오전 및 오후라는 시간대에 대응하여 기억하는 기억영역이 설정되어 있는 동시에 마이크로컴퓨터(19)는 현재 시각에 따라서 액정표시기(3)에는 표시하는 조리메뉴군의 표시순을 전환하도록 했기 때문에 오전 및 오후에 있어서 실행빈도가 높은 조리를 간단히 선택할 수 있다.

또한 상기 제2실시예에서는 RAM(27)에 오전 및 오후에 대응한 기억영역을 설치하도록 했지만 RAM(27)에, 예를 들어 소정시간마다의 기억영역을 설정하고 소정시간 경과할 때마다 조리메뉴의 표시순을 실행빈도가 많은 순서로 전환하도록 구성해도 좋다.

이상의 설명에서 확실한 바와 같이 청구범위 제1항에 기재된 가열조리장치에 따르면 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴의 실행횟수를 그 조리메뉴에 대응시켜서 기억수단에 기억하는 동시에 표시수단에 의한 조리메뉴군의 표시순을 상기 기억수단에 기억된 실행횟수가 많은 조리메뉴군에서 선택된 조리메뉴에 따라서 가열조리를 실행하는 것에 있어서 실행빈도가 높은 조리메뉴를 간단히 선택할 수 있다는 뛰어난 효과를 이룬다.

또 청구범위 제2항에 기재된 가열조리장치에 따르면 복수의 시간대에 각각 대응한 복수의 기억영역이 설정되어 상기 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴의 실행횟수를 그 조리메뉴에 대응시킨 상태에서 상기 조리메뉴가 선택된 시간이 포함되는 시간대에 대응한 기억영역에 기억하는 기억수단을 설치하는 동시에 상기 표시수단에 의한 조리메뉴군의 표시순을 현재시각이 포함되는 시간대에 대응한 상기 기억영역에 기억된 실행횟수가 많은 조리메뉴순으로 표시전환수단에 의해 전환하도록 했기 때문에 시간대에 따라서 실행빈도가 높은 조리메뉴를 간단히 선택하는 것이 가능하게 된다는 뛰어난 효과를 이룬다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

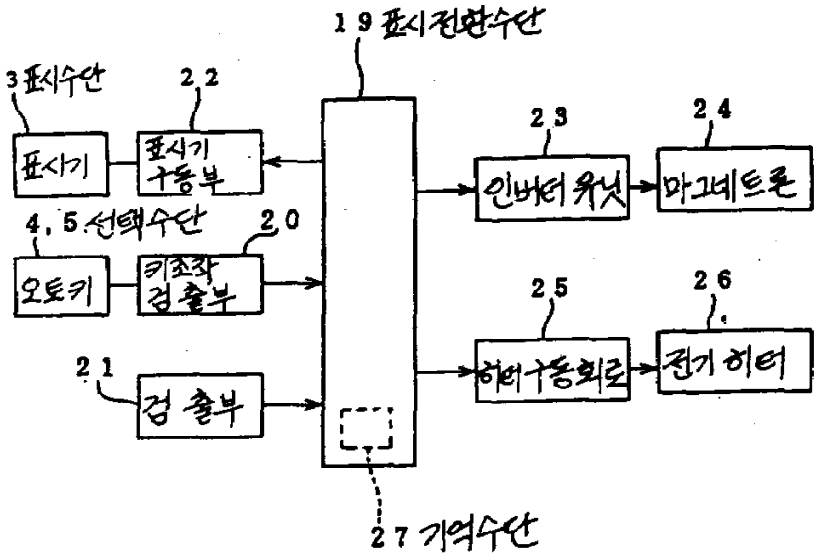
복수의 조리메뉴를 순서표시하는 표시수단과 이 표시수단에 표시된 선두의 조리메뉴에서 차례로 선택 가능한 선택수단을 갖고, 이 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴에 기인하여 가열조리를 실행하는 가열조리장치에 있어서, 상기 복수의 조리메뉴에 대응하여 설치되고 상기 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴의 실행횟수를 메뉴별로 데이터 기억하는 기억수단과, 이 기억수단의 기억데이터에 기인하여 상기 표시수단에 의한 조리메뉴의 표시순을 실행횟수가 많은 메뉴순으로 전환하는 표시전환수단을 갖는 것을 특징으로 하는 가열조리장치.

청구항 2

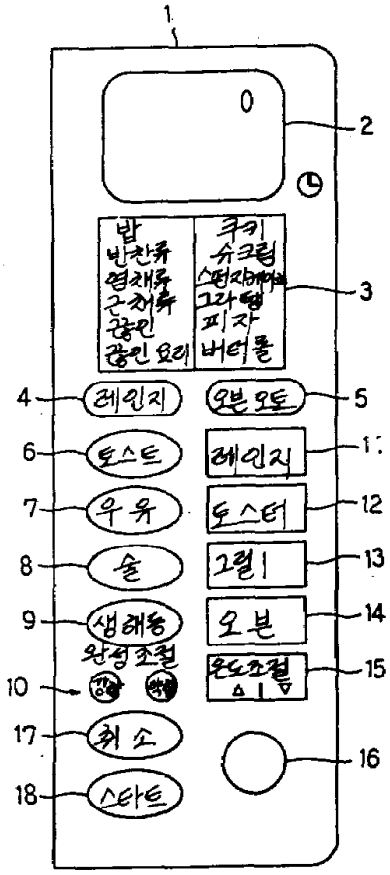
복수의 조리메뉴를 순서표시하는 표시수단과 이 표시수단에 표시된 선두의 조리메뉴에서 차례로 선택 가능한 선택수단을 갖고, 이 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴에 기인하여 가열조리를 실행하는 가열조리장치에 있어서, 복수의 시간대에 각각 대응한 복수의 기억영역이 설정되고 상기 선택수단에 의해 선택된 조리메뉴의 실행횟수를 그 조리메뉴가 선택된 시간이 포함되는 시간대에 대응하는 기억영역에 기억된 실행횟수가 많은 메뉴순으로 전환하는 표시전환수단을 갖는 것을 특징으로 하는 가열조리장치.

도면

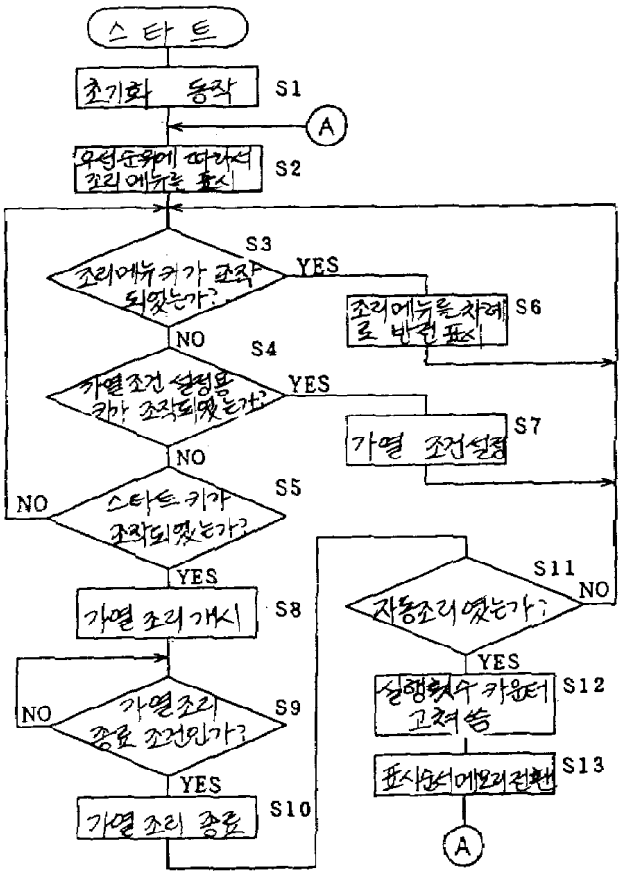
도면1



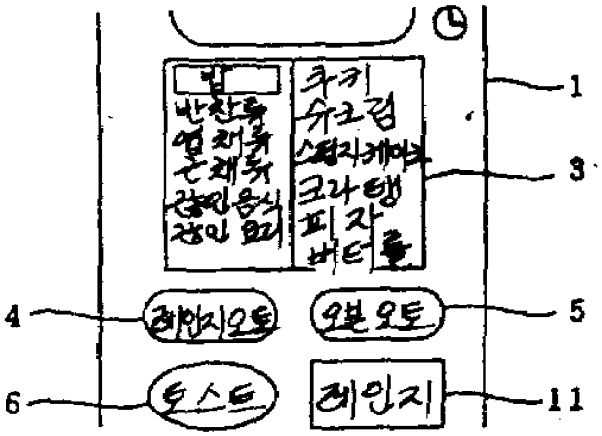
도면2


1
2
3
밥
반찬류
염채류
근채류
끓인
끓인 요리
쿠키
슈크림
그라텡
피자
버터롤
4
레인지
5
오븐 오토
6
토스트
레인지
7
우유
12
토스터
8
술
13
그릴
9
생해동
14
오븐
완성조절
10
15
온도조절
17
취소
16
18
스타트

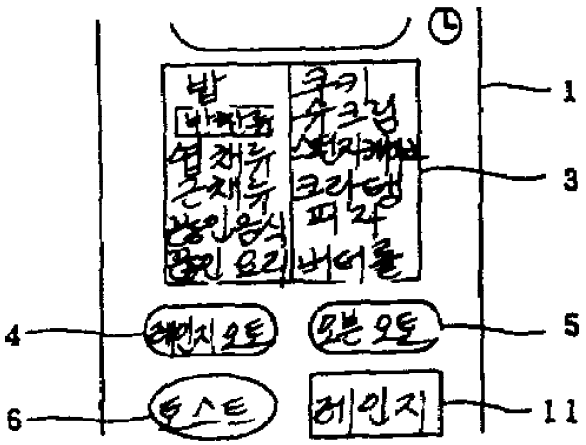
도면3


스타트
초기화 동작
S1
A
우선순위에 따라서 조리 메뉴를 표시
S2
S3
조리메뉴 키가 조작되었는가?
YES
조리메뉴를 차례로 반전 표시
S6
NO
S4
가열조건 설정용 키가 조작되었는가?
YES
가열 조건설정
S7
NO
NO
스타트 키가 조작되었는가?
S5
YES
가열 조리 개시
S8
S11
자동조리였는가?
NO
YES
실행횟수 카운터 고쳐씀
S12
표시순서에 따라 전환
S13
A
NO
가열조리 종료 조건인가?
S9
YES
가열 조리 종료
S10

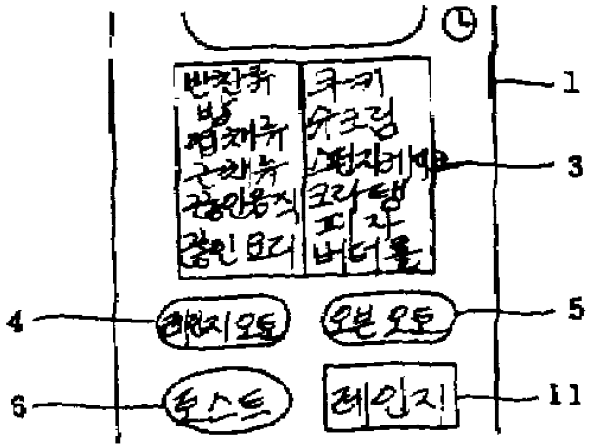
도면4


1
3
4
5
6
11

도면5



도면6



도면7

	실행횟수 카운터		표시순서 메모리	
	초기값	조리실행후	초기값	조리실행후
밥	0	18	1	2
반찬류	0	25	2	1
엽채류	0	1	3	6
근채류	0	5	4	4
끓인음식	0	11	5	3
끓인요리	0	3	6	5

도면8

	밥	반찬류	냅채류	근채류	중국음식	중국요리
실행횟수 카운터	18	25	1	5	11	3
표시순서 메모리	2	1	6	4	3	5

냅채류 실행 ⇩

실행횟수 카운터	18	25	2	5	11	3
표시순서 메모리	2	1	6	4	3	5

냅채류 실행 ⇩

실행횟수 카운터	18	25	3	5	11	3
표시순서 메모리	2	1	6	4	3	5

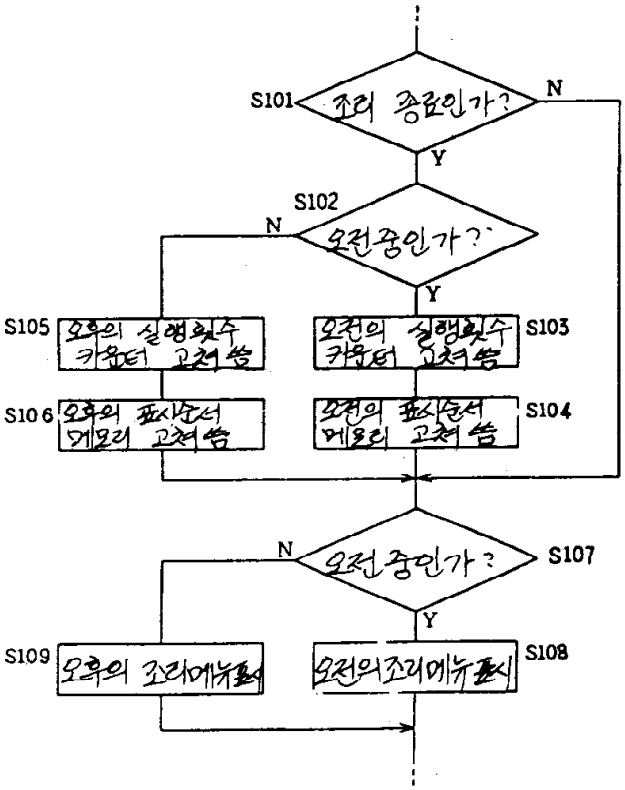
냅채류 실행 ⇩

실행횟수 카운터	18	25	4	5	11	3
표시순서 메모리	2	1	6	4	3	5

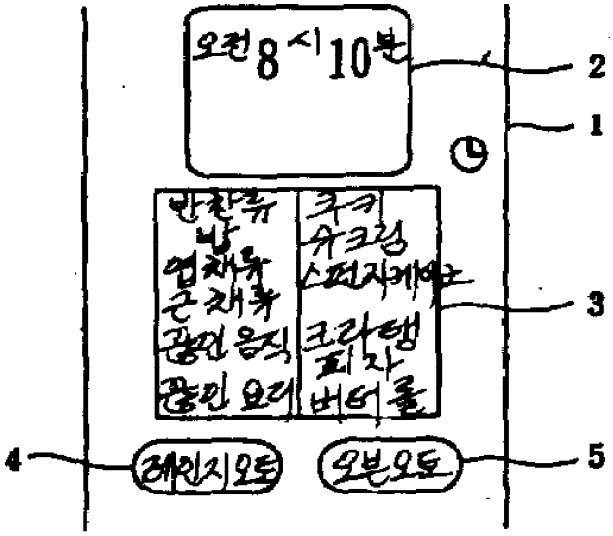
냅채류 실행 ⇩

실행횟수 카운터	18	25	5	5	11	3
표시순서 메모리	2	1	5	4	3	6

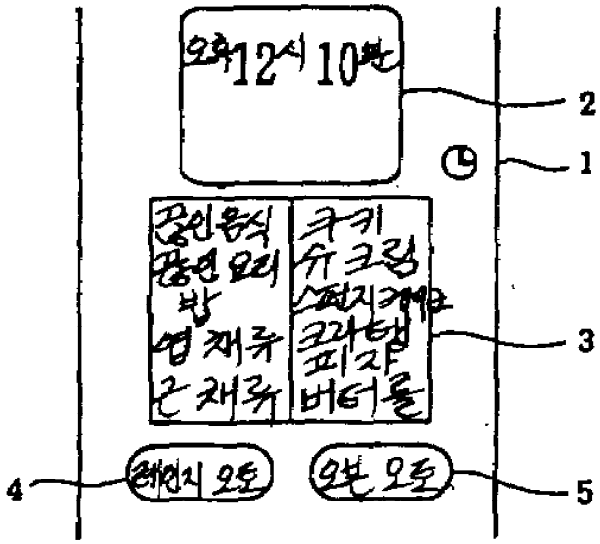
도면9



도면10


오전 8시 10분
2
1
반찬류
밥
엽채류
근채류
끓인음식
끓인요리
쿠키
슈크림
스펀지케이크
크라탱
피자
버터롤
3
4
레인지오토
오븐오토
5

도면11


오후 12시 10분
2
1
끓인음식
끓인요리
밥
엽채류
근채류
쿠키
슈크림
스펀지케이크
크라탱
피자
버터롤
3
4
레인지 오토
오븐 오토
5